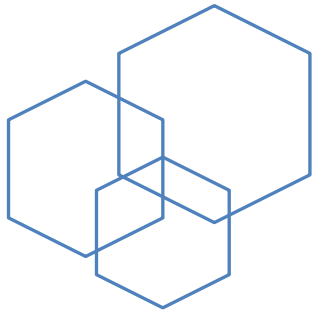




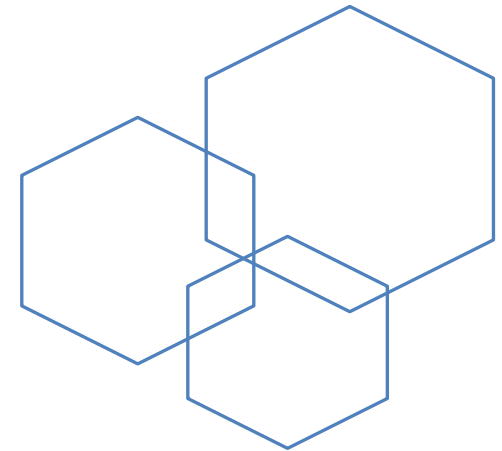
Šroubové kompresory SCR-PM2

příkony
7,5 - 11 - 15 kW

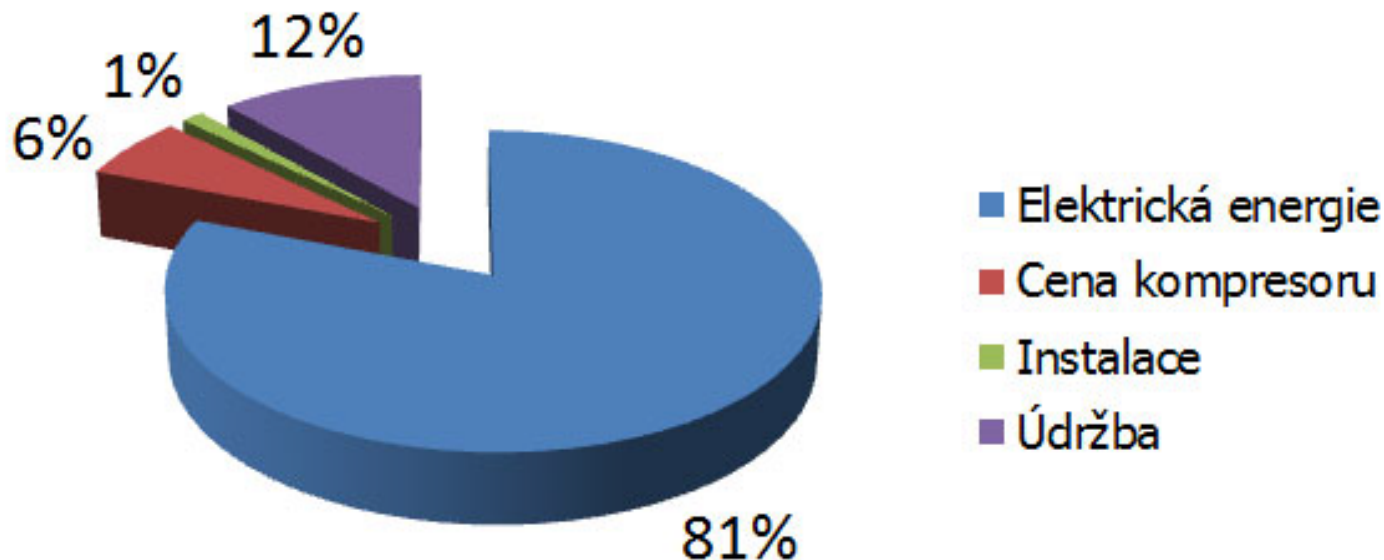


01

Energie a ceny



Jaké jsou náklady spojené s kompresorem?



- ✓ zakoupený kompresor je běžně provozován 10 až 15 let
- ✓ během 10 let zaplatíte **14x více** za elektrickou energii než za stroj
- ✓ během 10 let činí podíl elektrické energie přes **80% nákladů**
- ✓ cena kompresoru a jeho instalace jsou nejméně významnými náklady
- ✓ **co si koupím, za to budu platit 10-15 let !**

Kolik zaplatíme za elektrickou energii?

cena elektrické energie

řemeslnictví - cca 4 Kč/kWh

výrobní podniky - cca 2,50 Kč/kWh

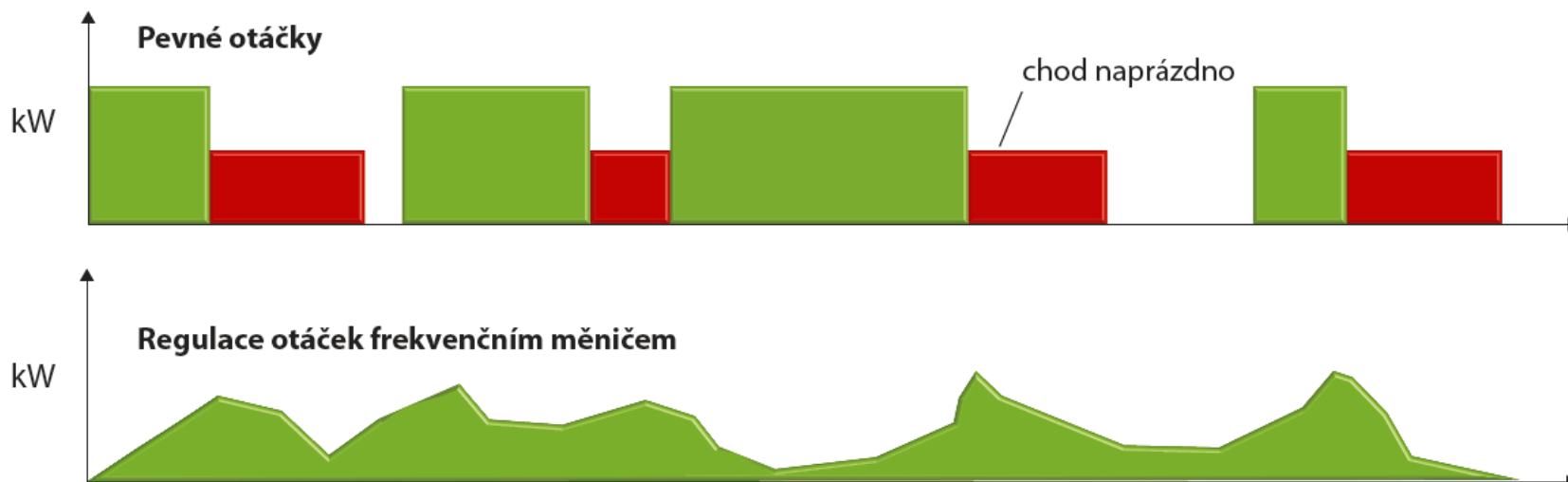
Orientační částky za roční provoz běžného kompresoru :

	7,5 kW	11 kW	15 kW
1000 MH	46 000 Kč	68 000 Kč	85 000 Kč
2000 MH	92 000 Kč	136 000 Kč	170 000 Kč
4000 MH	184 000 Kč	272 000 Kč	340 000 Kč



Kompresory s frekvenčním měničem

- ✓ přizpůsobení FAD požadavkům spotřeby plynulou regulací otáček motoru
- ✓ při spotřebě v regulačním rozsahu měniče **nemá** kompresor chod naprázdno
- ✓ lze nastavit **potřebný tlak** = úspory na zbytečné stlačování



Kolik ušetří kompresor SCR-PM2?



- ✓ eliminace chodu naprázdno
- ✓ přizpůsobení výstupního tlaku
- ✓ beze ztrát v řemenech
- ✓ úsporný PM-motor IE4

**chcete ušetřit
až 50%
na energii?**

Zatížení stroje:		50%	60%	70%	80%	90%	100%
Kompresor FS	7,5 kW	20,4%	16,5%	12,3%	9,1%	4,1%	0,0%
×	11 kW	28,2%	24,4%	20,1%	14,5%	7,5%	3,6%
SCR-PM2 při 10 bar	15 kW	35,5%	31,7%	26,7%	21,7%	15,8%	8,1%
Kompresor FS	7,5 kW	45,3%	42,9%	39,6%	37,1%	33,9%	30,4%
×	11 kW	50,1%	51,3%	41,5%	37,2%	34,1%	28,8%
SCR-PM2 při 7 bar	15 kW	49,6%	46,6%	43,1%	39,2%	34,6%	28,5%

Srovnání 11kW

pracovní doba - 16 hodin denně / 5 dní v týdnu
 průměrná spotřeba vzduchu - 700 l/min
 potřebný tlak zařízení na vzduch - 7 bar

**úspora
 67.000,-
 ročně**

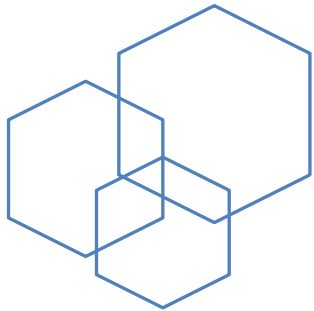


Stroj	SCR-11/10PM2	běžný FS 10 bar
Cena stroje	122.000,-	110.000,-
Potřebné množství vzduchu / rok	168.000 Nm ³	168.000 Nm ³
Energetické náklady	0,40 Kč/Nm ³	0,80 Kč/Nm ³
Náklady na energie / rok	67.200,-	134.400,-
Náklady za 12 let provozu	806.000,-	1.613.000,-

**Chcete nyní ušetřit 12.000,- Kč
na kompresoru?**

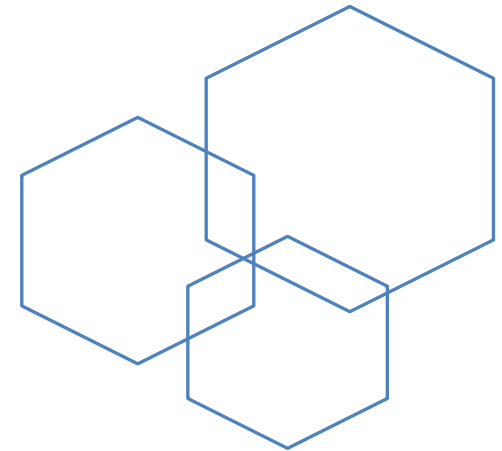


NEBO mít za 12 let Škodu Octavia
za úspory na energiích?



02

Představení SCR-PM2





Šroubové kompresory SCR-PM2

Shanghai Screw Compressors Co., Ltd.



- ✓ přední čínský výrobce kompresorů
- ✓ zaměření na výrobu šroubových kompresorů
- ✓ firma založena v roce 2000
- ✓ od roku 2018 joint-venture s ANEST IWATA
- ✓ japonský systém řízení kvality



Koncepce kompresorů SCR-PM2



- ✓ kompresory SCR-PM2 jsou špičkově vybavené stroje se zaměřením na energeticky úsporný provoz
- ✓ **energeticky efektivní kompresor za rozumnou cenu**

7 hlavních benefitů

4. Jediný odklápací kryt usnadňující údržbu

5. Elektronické řízení SOP-20

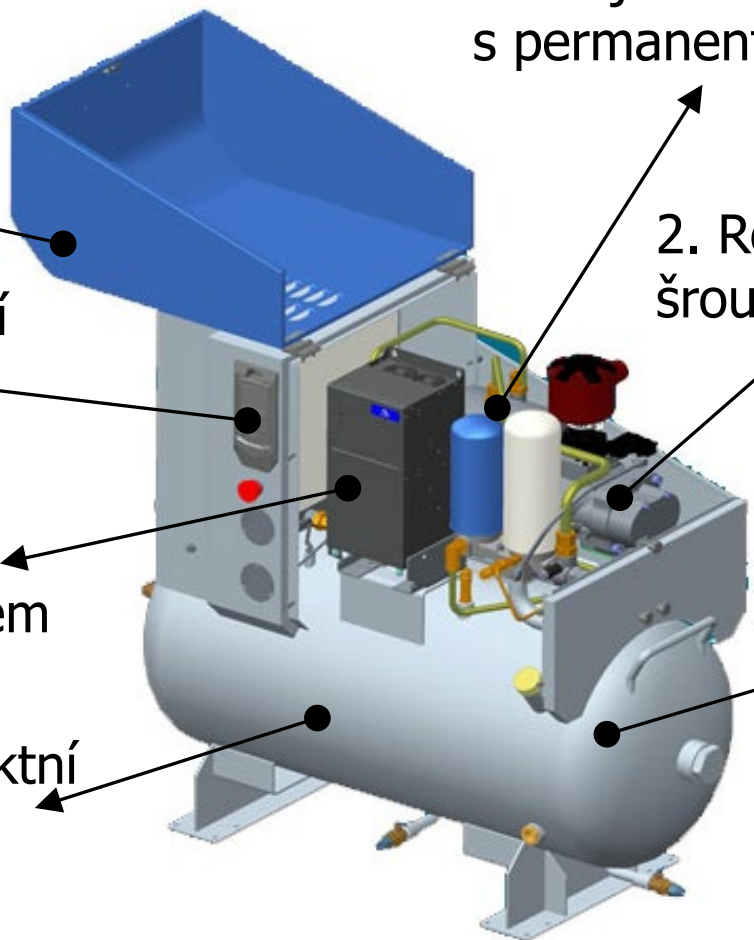
6. Regulace otáček frekvenčním měničem

7. Extrémně kompaktní rozměry stroje

1. Olejem chlazený motor IE4 s permanentními magnety

2. Robustní nízkootáčkový šroubový blok

3. Unikátní systém separace oleje



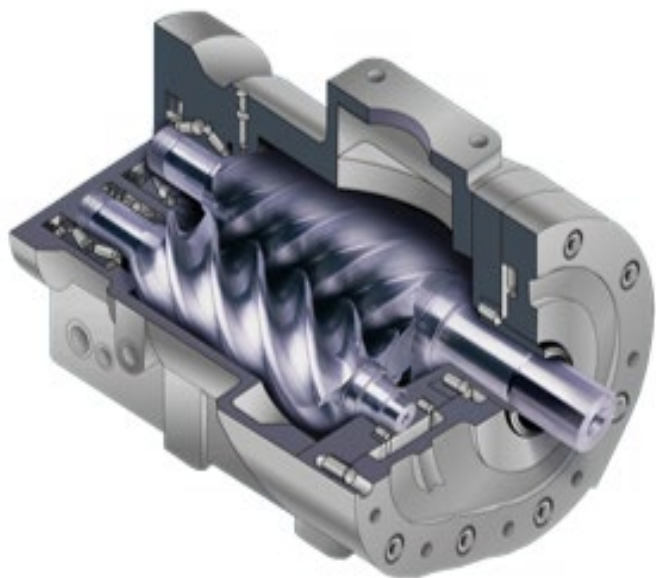
Přímé spojení šroubového bloku s motorem



0% ztráty

- ✓ Žádné ztráty v převodovém ústrojí
- ✓ Žádné riziko prasknutí řemenů
- ✓ Žádná údržba a náklady s výměnou řemenů
- ✓ Žádné zvyšování hlučnosti stroje díky svištění řemenů

Špičkový šroubový blok



nízké otáčky

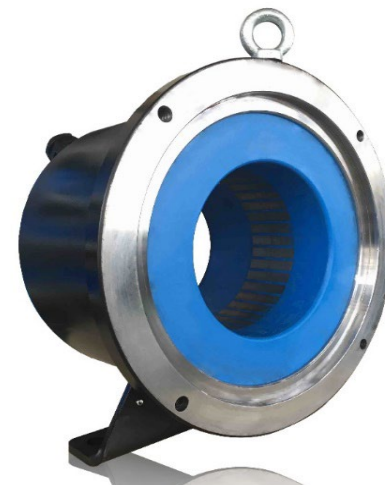
7,5kW	GM075	2600rpm
11kW	GM150	2100rpm
15kW	GM150	2800rpm

- ✓ robustní šroubové bloky s poměrem rotorů 6:5
- ✓ optimalizovaný profil pro vysokou účinnost při nízkých otáčkách
- ✓ německá R&D konstrukce
- ✓ čínská produkce GST - kapitálové spojení s SCR
- ✓ výroba přímo v závodě SCR

Motor IE4 s permanentními magnety

- ✓ vyšší účinnost až o 5% proti IE2
- ✓ bez ložisek
- ✓ olejové chlazení nezávislé na otáčkách
- ✓ krytí IP65 - zcela prachotěsné
- ✓ třída F - pro teplotu vinutí až +155 °C

5% úspora



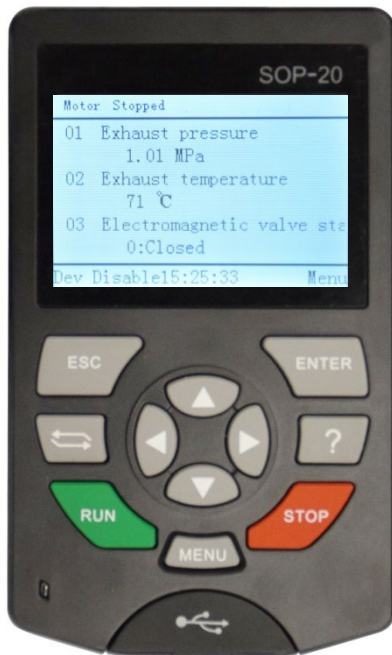
Příkon KW	SCR PM Motor	Efektivita IE4	Efektivita IE3	Efektivita IE2
7.5KW	93.0%	91.7%	90.1%	88.1%
11KW	93.5%	92.6%	91.2%	89.4%
15KW	93.5%	93.3%	91.9%	90.3%

Frekvenční měnič

- ✓ přizpůsobení výkonu požadavkům spotřeby plynulou regulací otáček motoru
- ✓ při spotřebě v regulačním rozsahu měniče **nemá** kompresor chod naprázdno
- ✓ lze nastavit **potřebný tlak** = úspory na kompresi



Řídicí jednotka iPanel SOP-20



- ✓ monochromatický řádkový displej
- ✓ ovládání pomocí tlačítek
- ✓ společné pro kompresor i měnič
- ✓ připojení k PC pomocí USB Mini
- ✓ připojení k měniči přes Ethernet kabel
- ✓ archivace dat na paměťovou kartu

Snadná výměna

- ✓ jednotku lze vyklopit a po odpojení konektoru RJ45 okamžitě vyměnit za novou jednotku

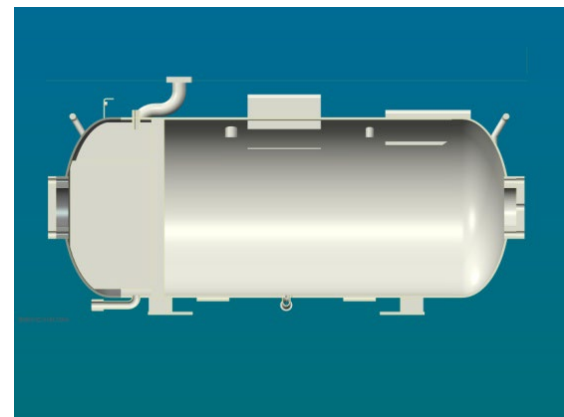


Jedinečné řešení olejového zásobníku



patentováno

- ✓ integrovaný zásobník oleje do vzdušníku
- ✓ menší rozměry stroje
- ✓ labyrintová struktura
- ✓ výstupní obsah oleje <3ppm
- ✓ vyrobeno v souladu se směrnicí PED 2014/68ES
- ✓ objem: vzdušník 130 l + ol. zásobník 23 l



Minimální rozměry

plocha 0,7 m²



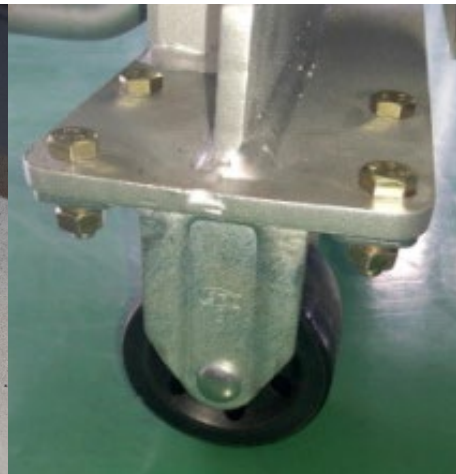
Model	d x š x v
7,5 kW	1236 x 550 x 1080
11 kW	1197 x 605 x 1220
15 kW	1197 x 605 x 1220

Poznámky:

- výška je uvedena včetně dorazu pro otevírací kryt
- délka je uvedena včetně kulového kohoutu

Do detailu ...

- ✓ **dva manometry** pro tlak oleje a vzduchu
- ✓ není třeba vyhledávat tlak v jednotce
- ✓ **glycerinové provedení** = přesný odečet



- ✓ **příruba** 85 x 60 mm pro montáž koleček
- ✓ **madla** pro pohyb stroje s kolečky

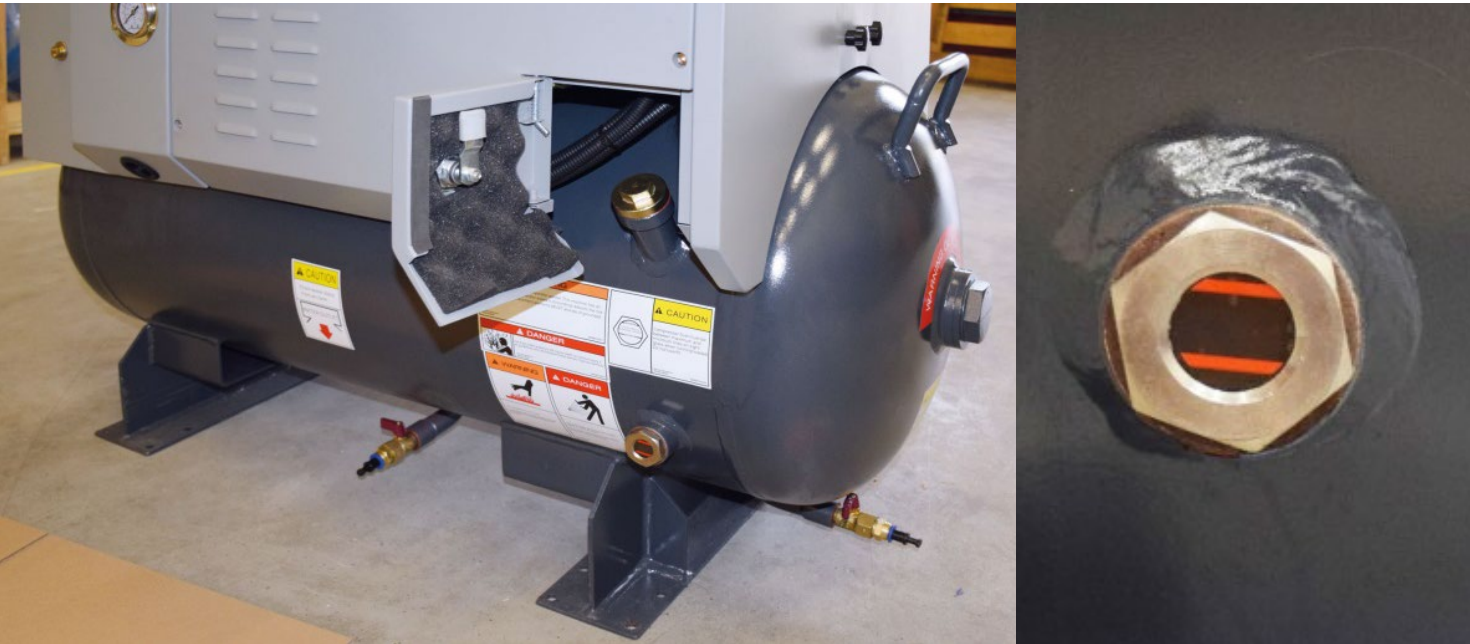


Extrémně rychlý servisní přístup

- ✓ **jedinečný odklápěcí kryt**
- ✓ pro přístup k údržbě a servisu stačí otočit **uzávěrem** a odklopit



Výměna a kontrola oleje



- ✓ kontrola oleje z vnější strany díky **olejovému oknu**
- ✓ praktická **dvířka** pro doplňování a výměnu oleje

Trubky místo hadic



bez hadic

- ✓ Žádné riziko prasknutí hadice
- ✓ Žádné náklady na výměnu hadic
- ✓ Minimální riziko úniků vzduchu a oleje pro vyšší spolehlivost

Základní technická data

- ✓ objem vzdušníku 130 litrů
- ✓ objem olejového zásobníku 23 litrů
- ✓ teplota okolí +1/+45 °C
- ✓ výstupní teplota $< +15^{\circ}\text{C}$ nad okolní teplotu
- ✓ výstupní obsah oleje $< 3\text{ppm}$



Obj.č.	Příkon (kW)	Tlak (bar)	Výkon FAD (l/min)	Závit (")	Ventilace (m ³ /h)	Hlučnost dB(A)
SCR-7,5/10PM2	7,5	10	570 – 950	1/2"	2100	67±3
SCR-11/10PM2	11	10	750 – 1500	3/4"	3500	69±3
SCR-15/10PM2	15	10	1000 – 2000	3/4"	3500	71±3

Výkon FAD je měřen v souladu s ISO 1217, příloha C
Hlučnost je uvedena ve vzdálenosti 1m od stroje

Ověření shody pro ES

- ✓ kontrola **TÜV AUSTRIA CZECH**
- ✓ inspekce stroje a dokumentace podle směrnic:


2006/42ES pro strojní zařízení (MD)

2014/68ES pro tlaková zařízení (PED)

2014/30ES elektromagnetická kompatibilita (EMC)

- ✓ **inspekční certifikát**





TÜV AUSTRIA CZECH spol. s r.o.
Zelený pruh 1560/99, 140 02 Praha 4 - Braník
Akreditovaný inspekční orgán č. 4018

Č.j.: 44/20/5.1-SZ



TÜV AUSTRIA CZECH spol. s r.o.
Zelený pruh 1560/99
140 02 Praha 4
E-mail: info@tuvaustralia.cz
<http://www.tuvaustralia.cz>

Akreditovaný inspekční orgán č. 4018

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT
vydaný podle ČSN EN ISO/IEC 17020:2012
ev. č.: 001/20/SZ


Na základě výsledku provedené inspekce, který je uveden v inspekčních zprávách TÜV AUSTRIA CZECH spol. s r.o. č.j. 44/20/5.1-SZ ze dne 9. března 2020 a č.j. 44/20/5.1-SZ/1 ze dne 22. dubna 2020 a deklaráce objednatele uvedené v objednávce 12000016 ze dne 24. února 2020, potvrzujeme shodu níže uvedeného technického zařízení:

Název:	Vzduchový šroubový kompresor (Air Screw Compressor)
- Model:	SCR20PM2-10
- Spec.:	SKR/400/14/GM
- Produkt. sér. číslo:	SW846111
- Datum výroby:	2019.12.16
Základní technická data:	
- Napájecí napětí:	400 V AC
- Frekvence:	50 Hz
- Počet fází:	3
- Jmenovitý výkon:	15 kW
- Jmenovitý tlak:	1,0 MPa
- Bezp. pojistný ventil:	12 bar (1,2 MPa)
- Použití:	výroba stlačeného vzduchu
- Výrobce:	Shanghai Screw Compressor Co. Ltd., No. 1555, Tingfeng Road, Jinshan North Industrial Zone, Shanghai, Čína

s požadavky inspekčního postupu akreditovaného inspekčního orgánu TÜV AUSTRIA CZECH spol. s r.o. IP č. 05 a s požadavky použitých specifikací inspekce (Směrnice 2006/42/ES, ČSN EN 1012-1:2011).

Tento inspekční certifikát se vztahuje pouze na posuzovaný předmět inspekce. Tento inspekční certifikát nesmí být bez souhlasu inspekční organizace TÜV AUSTRIA CZECH spol. s r.o. a zákazníka rozmnožován jinak než vcelku.

V Praze dne 23. dubna 2020





Ing. František Kozubík
technický ředitel

Bankovní spojení:
Česká spořitelna, a.s.
č.ú.: 404823/0800
IČ: 26427753
DIČ: CZ 26427753
Spis. zn.: C 81469
Městský soud v Praze

TÜV AUSTRIA
303.0746.102

Intervaly údržby

Interval MH	2000 1R	4000 1R	12000 3R
olejový filtr	X	X	X
vzduchový filtr	X	X	X
olej		X	X
separační filtr		X	X
sací klapka			X
kombinovaný ventil			X



- ✓ po prvních **600 MH** - výměna olejového filtru
- ✓ pro tlakovou nádobu je nutné provádět **revize** vyhrazených tlakových zařízení

Nízké ceny údržby

- ✓ výměny oleje po 4000 MH
- ✓ žádné řemeny a hadice



stroj	2000 MH / 1 rok	4000 MH / 1 rok	12000 MH / 3 roky
SCR-7,5/10PM2	1.202 Kč	6.788 Kč	14.336 Kč
SCR-11/10PM2	1.202 Kč	7.233 Kč	15.391 Kč
SCR-15/10PM2	1.202 Kč	7.233 Kč	15.391 Kč

Ceny jsou pouze za ND a olej, neobsahují práce a dopravu, jsou bez DPH

Prodloužená záruka 5 let

- ✓ volitelně za příplatek 5%
- ✓ rok záruky navíc stojí přibližně jen 1500-2000 Kč
- ✓ žádná omezení MH
- ✓ žádné servisní smlouvy
- ✓ žádné zkrácené intervaly





Šroubové kompresory SCR-PM2

Looking to the future

